



## **Ordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena für das Studium und die Prüfungen in Studiengängen für ein Lehramt an Regelschulen vom 18. Juni 2015**

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit §§ 34 Abs. 3, 49 Abs. 1 Satz 2 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 12. August 2014 (GVBl. S. 472), und auf Grundlage der Thüringer Verordnung über die Fächer und die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Regelschulen (ThürEstPLRSVO) vom 9. Dezember 2008 (GVBl. S. 484), zuletzt geändert durch Verordnung vom 5. November 2014 (GVBl. S. 717) erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Ordnung. Nach Beschluss der zuständigen Fakultätsräte zu den fachspezifischen Bestimmungen hat der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena die Ordnung am 16. Juni 2015 beschlossen.

Die Ordnung wurde am 18. Juni 2015 vom Präsidenten der Friedrich-Schiller-Universität Jena genehmigt.

### **Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsfächer und Drittfächer**

#### **Informatik**

Der Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik hat auf der Grundlage der fachübergreifenden Bestimmungen dieser Ordnung am 11. Februar 2015 folgende fachspezifische Regelungen beschlossen, für deren Umsetzung der Prüfungsausschuss der Fakultät für Mathematik und Informatik zuständig ist.

#### **1. Qualifikationsziele und Standards**

Fachwissenschaft:

- Ausgewählte Strukturen sowie grundlegende Konzepte und Methoden, Fragen und Inhalte der Informatik kennen, verstehen und erörtern sowie fachliche Fragen (z. B. Probleme) selbstständig bearbeiten und entwickeln;
- Forschungsmethoden der Informatik beschreiben, verstehen und anwenden;
- ausgewählte fachwissenschaftliche Begriffe, Modelle und Theorien sowie Formen ihrer Bildung und Systematik kennen und verstehen sowie ihren wissenschaftlichen Stellenwert reflektieren;
- Forschungsergebnisse angemessen darstellen und ihre fachliche und überfachliche Bedeutung verstehen und einschätzen;
- Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen und deren mögliche Relevanz einschätzen;
- fachwissenschaftliche Fragestellungen, Theorien, Methoden und Forschungsergebnisse in Bezug auf das spätere Berufsfeld einschätzen;
- fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf das Lehramt für Regelschulen erwerben und anwenden.



#### Fachdidaktik:

- Die Bildungsziele des Faches Informatik begründen sowie ihre Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und kulturellen Kontext darstellen und reflektieren;
- die grundlegende Bedeutung fachdidaktischer Theoriebildung und Forschung für das schulische Lehren und Lernen sowie deren Grenzen kennen und begründen;
- die fachliche Kompetenzentwicklung und damit zusammenhängende Lern- und Denkprozesse von Schülerinnen und Schülern analysieren;
- fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von Unterrichtsprozessen, insbesondere zur Initiierung von Lern- und Denkprozessen kennen, in exemplarische Unterrichtsentwürfe und Unterrichtssequenzen umsetzen und unter Heranziehung von dafür relevanten Forschungsergebnissen auswerten;
- ausgewählte Methoden des fachlichen und überfachlichen Unterrichts, deren möglichen Nutzen und Grenzen - einschließlich eines sinnvollen Einsatzes von Medien - kennen und exemplarisch handhaben;
- fachspezifische Lernschwierigkeiten und Begabungen von Schülern erkennen, analysieren sowie Förderungsmöglichkeiten auch im Kontext eines inklusiven Informatikunterrichts einschätzen;
- alters- und situationsgerechte informatische Aufgaben und Probleme auswählen, bewerten, selber lösen und entwickeln sowie in begründete didaktische Szenarien sinnvoll einfügen können;
- Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung kennen, verstehen, analysieren und begründen.

## 2. Aufbau des Studiums

### a. Grundständiges Studium

Das Studium im Prüfungsfach Informatik besteht aus 15 Modulen außerhalb des Praxissemesters. Es umfasst 11 Pflichtmodule (64 LP) und 4 Wahlpflichtmodule (16 LP).

Pflichtmodule (insgesamt 64 LP):

- Mathematik für Informatik-Lehrer (6 LP)
  - Grundlagen informatischer Problemlösung (9 LP)
  - Objektorientierte Programmierung (5 LP)
  - Algorithmische Grundlagen (5 LP)
  - Berechenbarkeit und Komplexität (6 LP)
  - Grundlagen der Technischen Informatik (6 LP)
  - Didaktik der Informatik A (6 LP)
  - Grundlagen der Informations- und Softwaresysteme (6 LP)
  - Rechnernetze und Internettechnologie (5 LP)
  - Datenbanken und Informationssysteme (5 LP)
  - Software- und Systementwicklung (5 LP)
- Im Praxissemester zusätzlich:
- Didaktik der Informatik C (5 LP)



Wahlpflichtmodule (insgesamt 16 LP):

- Fortgeschrittenes Programmierpraktikum (3 LP)
- Wahlvertiefungsfach (6 LP)
- Seminar (3 LP)
- Projektarbeit (4 LP)

Das Wahlvertiefungsfach und das Vorbereitungsmodul 2 müssen aus zwei verschiedenen Bereichen gewählt werden.

- Bereich Algorithmik
- Bereich Intelligente Systeme
- Bereich Software- und Informationssysteme
- Bereich Paralleles Rechnen
- Bereich Informatik und Gesellschaft (nur als Wahlvertiefungsfach wählbar)

Vorbereitungsmodule:

- Vorbereitungsmodul 1 - schriftliche Prüfung (5 LP)
- Vorbereitungsmodul 2 - mündliche Prüfung (5 LP)
- Vorbereitungsmodul 3 - Didaktik der Informatik B (5 LP)

Prüfungszeiträume werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. Die Bekanntgabe erfolgt rechtzeitig vor Ablauf der Rücktrittsfrist für das Modul, zumindest elektronisch.

Werden Studien- und Prüfungsleistungen aus Lehrveranstaltungen des Zweitfachs anerkannt, muss in einer Studienberatung geklärt werden, wie durch Äquivalenzleistungen die Gesamtzahl von 80 LP im Fachstudium erreicht wird.

#### **b. Erweiterungsstudium:**

Es sind insgesamt Module (einschließlich der Vorbereitungsmodule) im Umfang von 61 Leistungspunkten abzuschließen.

Pflichtmodule (insgesamt 46 LP):

- Grundlagen informatischer Problemlösung (9 LP)
- Objektorientierte Programmierung (5 LP)
- Fortgeschrittenes Programmierpraktikum (3 LP)
- Algorithmische Grundlagen (5 LP)
- Berechenbarkeit und Komplexität (6 LP)
- Grundlagen der Technischen Informatik (6 LP)
- Grundlagen der Informations- und Softwaresysteme (6 LP)
- Didaktik der Informatik A (6 LP)

Vorbereitungsmodule (insgesamt 15 LP):

- Vorbereitungsmodul 1 - schriftliche Prüfung (5 LP)
- Vorbereitungsmodul 2 - mündliche Prüfung (5 LP)
- Vorbereitungsmodul 3 - Didaktik der Informatik B (5 LP)



### 3. Besondere Wiederholungsregelungen

Zweite Wiederholungen von bis zu vier Modulprüfungen im Fach Informatik werden auf Antrag ohne Prüfung von Gründen genehmigt; dabei werden Zweitwiederholungen von unterschiedlichen Teilprüfungen eines Moduls zusammen als nur eine Zweitwiederholung gerechnet. Ein Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der Wiederholungsprüfung an den Prüfungsausschuss zu richten. Darin sind auch alle Zweitwiederholungsprüfungen anzugeben, für die bereits entsprechende Anträge gestellt wurden. Nach Ausschöpfung der Antragsmöglichkeiten ist § 15 Abs. 5 maßgebend.

Die zweite Wiederholung einer Modulprüfung muss spätestens 15 Monate nach der nicht bestandenen Erstprüfung absolviert werden, sonst gilt die zweite Wiederholungsprüfung als nicht bestanden. Im Rahmen der Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung kann der Prüfungsausschuss weitere Auflagen für die Durchführung der Prüfung erteilen; insbesondere kann er einen engeren Zeitrahmen für die Durchführung der zweiten Wiederholungsprüfung festlegen oder die vorherige Wiederholung des Moduls vorschreiben.

§ 15 Absatz 4 entfällt im Fach Informatik.

### 4. Berechnung der Endnoten (Fachendnote, Endnote Fachdidaktik)

#### a. Grundständiges Studium

Folgende Module gehen nicht in die Fachendnote ein:

- Mathematik für Informatik-Lehrer
- Fortgeschrittenes Programmierpraktikum
- Grundlagen informatischer Problemlösung
- Grundlagen der Informations- und Softwaresysteme

Es gehen alle Noten der fachdidaktischen Module in die Berechnung der Endnote Fachdidaktik ein.

#### b. Erweiterungsstudium

Es gehen alle Module gemäß 2. b. in die jeweilige Endnote ein.